JOURNAL OF ORGANOMETALLIC CHEMISTRY

Vol. 355, Nos. 1–3 November 8th, 1988

Special volume dedicated to Professor Ernst Otto Fischer

CONTENTS

Preface xi

Glückwunsch
von H. Werner (Würzburg) xii

Regular papers

Photochemistry of $[MCo_2(CO)_8]$ (M = Zn, Cd, Hg) induced by metal charge transfer excitation
by A. Vogler and H. Kunkely (Regensburg) (Rec'd April 20th, 1988) 1

Beiträge zur Chemie des Bors. CXCVII. Synthese, Struktur und Komplexbildung von 1,3,2,4-Diphosphadiborabicyclo[1.1.0]butanen
von P. Kölle, G. Linti, H. Nöth und K. Polborn (München) (Eing. den 23. Juni 1988) 7

Selektive Metallierung von Bicyclo[3.2.1]octa-2,6-dien. I. Monostannylierte Derivate
von N. Hertkorn und F.H. Köhler (Garching) (Eing. den 19. April 1988) 19

Synthesis and properties of some crowded organotin compounds
by S.M. Dhaher, C. Eaborn and J.D. Smith (Brighton) (Rec'd May 13th, 1988) 33

Neuartige basische Liganden für die homogenkatalytische Methanolcarbonylierung. XVIII. Darstellung und Charakterisierung von an Kieselgel fixierten Ether-Phosphanen mit Spacern von drei und sechs Kohlenstoffatomen
von E. Lindner, A. Bader, E. Glaser, B. Pfleiderer, W. Schumann und E. Bayer (Tübingen) (Eing. den 20. April 1988) 45

Structural studies (gas electron diffraction, vibrational spectra, He(I) photoelectron spectra (PES), and molecular orbital calculations) on gaseous methylenebis(phosphane), $CH_2(PH_2)_2$, and the PES of the series $CH_2(PXY)_2$ (XY = HMe, HPr^i, HBu^t, Me_2, Pr^iCl, Bu^tCl, or Cl_2)
by P.C. Knüppel, G. Pawelke, H. Sommer, O. Stelzer (Wuppertal), H. Oberhammer (Tübingen), M.F. Lappert, R.J. Suffolk and J.D. Watts (Brighton) (Rec'd April 29th, 1988) 55

Zum Cyclisierungsverhalten von 2-Aminoethylphosphinen
von K. Issleib, H. Schmidt und E. Leissring (Halle) (Eing. den 26. April 1988) 71

Organouranium(IV) pseudo-salts containing the tricyclopentadienyluranium moiety and one loosely coordinated tetraphenylborate or triphenylmethylborate unit
by H. Aslan, J. Förster, K. Yünlü and R.D. Fischer (Hamburg) (Rec'd May 16th, 1988) 79

Bis(η-cyclopentadienyl)(pentaselenido)metall-Komplexe Cp_2MSe_5 des Ti, Zr, Hf und $(\mu_2\text{-}O)(\mu_2\text{-}Se_4)(Cp_2HF)_2$, eine zweikernige Verbindung mit Se_4- und O-Brücken
von N. Albrecht und E. Weiss (Hamburg) (Eing. den 28. April 1988) 89

Synthesis and reactivity of titanium(II) arene complexes
by P. Biagini, F. Calderazzo and G. Pampaloni (Pisa) (Rec'd April 8th, 1988) 99

The preparation and crystal structure of [bis(dimethylphosphino)ethane](trichloro)cyclopentadienyltitanium(IV)
by D.L. Hughes, G.J. Leigh and D.G. Walker (Brighton) (Rec'd May 11th, 1988) 113

η^2-Iminoacylmetallocen-substituierte Ylide durch Isonitril-Insertion in die M=C-Bindung von Zirconocen- und Hafnocenyliden $Cp_2M(R)CHPPh_3$
von G. Erker, U. Korek (Würzburg) und J.L. Petersen (Morgantown, WV) (Eing. den 25. April 1988) 121

Acetylen als Baustein für Carben- und Vinylidenliganden am Chrom
von H.G. Alt, H.E. Engelhardt (Bayreuth) und A.C. Filippou (Garching) (Eing. den 8 April 1988) 139

Gehinderte Ligandbewegungen in Uebergangsmetallkomplexen. XXXIV. $\eta^{4:(2)}$-5*H*-Benzocyclohepten-dicarbonyl-trimethylphosphit-chrom(0), ein ungewöhnlicher Elektronenmangel-Komplex
von C.G. Kreiter, G. Michael und J. Kaub (Kaiserslautern) (Eing. den 18. April 1988) 149

Metall-π-Komplexe von Benzolderivaten. XXXIII. Biphenylen als Ligand in dia- und paramagnetischen Sandwichkomplexen des Chroms
von C. Elschenbroich, J. Schneider, W. Massa, G. Baum und H. Mellinghoff (Marburg) (Eing. den 11. Mai 1988) 163

Reaktionen von Komplexliganden. XXXIV. Tetracarbonyl-carben-chelatkomplexe des Chroms, Molybdäns und Wolframs
von K.H. Dötz, H.-G. Erben, W. Staudacher, K. Harms (Marburg), G. Müller und J. Riede (Garching) (Eing. den 14. April 1988) 177

Bipyridinedicarbonitrile complexes of molybdenum and tungsten
by P.N.W. Baxter and J.A. Connor (Canterbury) (Rec'd April 20th, 1988) 193

Die Struktur des η^1,η^2-CS_2-verbrückten Komplexes η^5-$C_5H_5(CO)_3Mo(\mu$-η^1,η^2-$CS_2)Mo(CO)_2$-η^5-C_5H_5
von W. Deutsch, A. Gieren, C. Ruiz-Perez und K.E. Schwarzhans (Innsbruck) (Eing. den 12. April 1988) 197

Synthetic and electrochemical studies on electroactive ionophores based on the di-η-cyclopentadienyl-molybdenum and -tungsten fragments
by E. Fu, J. Granell, M.L.H. Green, V.J. Lowe, S.R. Marder, G.C. Saunders and M. Tuddenham (Oxford) (Rec'd March 8th, 1988) 205

μ-Benzylidenbis(pentacarbonylwolfram)-Komplexe: Thermolyse und Reaktionen mit Alkinen
von. H. Fischer (Konstanz), J. Schmid und J. Riede (Garching) (Eing. den 11. April 1988) ... 219

Reactions of low valent metal species with the compound $[W(\equiv CSiPh_3)(CO)_2(\eta$-$C_5H_5)]$; crystal structure of the ketenyl complexes $[WFe\{\mu$-$C(SiPh_3)CO\}(CO)_5(\eta$-$C_5H_5)]$
by J.F. Jeffery, M.A. Ruiz and F.G.A. Stone (Bristol) (Rec'd April 20th, 1988) 231

Siliciumhaltige Carben-Komplexe. X. Ethoxy- und Ethylthio(triphenylsilyl)keten aus Carben-Komplexen $(CO)_5WC(XEt)SiPh_3$ (X = O, S)
von U. Schubert, J. Kron und H. Hörnig (Würzburg) (Eing. den 26. Februar 1988) 243

The synthesis of *trans*-$(Me_3CO)_3W{\equiv}CCH{=}CHC{\equiv}W(OCMe_3)_3$, *cis,cis*-$(Me_3CO)_3W{\equiv}CCH{=}CHC{\equiv}CCH{=}CHC{\equiv}W(OCMe_3)_3$, and related metal-capped ene-ynes, and evaluation of them as catalysts for preparing polydiacetylenes
by S.A. Krouse and R.R. Schrock (Cambridge, MA) (Rec'd April 27th, 1988) 257

Uebergangsmetallketen-Verbindungen. XXX. Synthese von Wolframa-phospha-(oxa, thia oder aza)-Cyclopentanon-Komplexen
von F.R. Kreissl und M. Wolfgruber (Garching) (Eing. den 18. April 1988) 267

Untersuchungen von Polymerisations- und Methathese-Reaktionen. XIV. Darstellung heterogener, bimetallischer Metathese-Katalysatoren durch Reaktionen von Carbin-Wolfram-Komplexen des Fischer-Typs mit reduziertem Phillips-Katalysator
von K. Weiss und M. Denzner (Bayreuth) (Eing. den 26. April 1988) 273

Elektrocyclische Ringöffnung von $[Cp(CO)_2Mn]_2SePh^+$
von H. Braunwarth, F. Ettel und G. Huttner (Heidelberg) (Eing. den 5. April 1988) 281

Diacylverbrückte Oktacarbonyldirhenium-Komplexe $(OC)_4Re(\mu$-$C(R)O)_2Re(CO)_4$ (R = t-Butyl, 2,4,6-Tri-t-butylphenyl). Stabilisierung einer Zwischenstufe bei der Decarbonylierung von Acyl-Carbonyl-Metallkomplexen
von M.J. Schweiger, U. Nagel und W. Beck (München) (Eing. den 22. April 1988) 289

Mehrfachbindungen zwischen Hauptgruppenelementen und Uebergangsmetallen. XLIII. Organorheniumoxide und -halogenide der π-Aromaten-Reihe: Synthesen und Strukturen wichtiger Schlüsselverbindungen
von W.A. Herrmann, M. Flöel, J. Kulpe, J.K. Felixberger und E. Herdtweck (Garching) (Eing. den 26. April 1988) 297

Synthesis, characterisation and reactivity of $[Re(\eta^6$-$C_9H_8)(\eta^5$-$C_9H_7)]$, a precursor to μ_2-η^3:η^5-indenyl derivatives
by M.L.H. Green, N.D. Lowe and D. O'Hare (Oxford) (Rec'd May 8th, 1988) 315

Ein- und zweikernige Ferrocenophane mit aromatischen Thioester-Brücken
von M. Herberhold, C. Dörnhöfer, H.I. Hayen und B. Wrackmeyer (Bayreuth) (Eing. den 14. April 1988) 325

Distinctive chemo- and stereo-selective reactions of $[Fe(CO)_2Cp]^+$ and $[AuPPh_3]^+$ with the anionic thioketene complex, $[W(CO)_5\{C(OEt)(Ph)C(Ph){=}C{=}S\}]^-$. Crystal structures of *Z*-$[W(CO)_5\{C(SFe[CO]_2Cp)C(Ph){=}C(OEt)Ph\}]$ and *E*-$[W(CO)_5\{S{=}C(AuPPh_3)C(Ph){=}C(OEt)Ph\}]$

by H.G. Raubenheimer, G.J. Kruger, C.F. Marais, J.T.Z. Hattingh, L. Lindford (Johannesburg) and P.H. van Rooyen (Pretoria) (Rec'd April 13th, 1988) 337

Organische Synthesen mit Uebergangsmetallkomplexen. XXX. Trimethylenmethan-Eisenkomplexe durch Methylenierung von Allenen mit Carben-Eisenkomplexen
von R. Aumann und H.-D. Melchers (Münster) (Eing. den 11. April 1988) 351

Carbon–sulfur bond cleavage in CpRu(η^5-thiophene)$^+$ and subsequent reactions of the butadiene-thiolate product
by J.W. Hachgenei and R.J. Angelici (Ames, IA) (Rec'd March 25th, 1988) 359

Katalytische Hydrierung und Hydrokupplung von Acetessigsäure-amiden und -estern mit dem Clusteranion $[H_3Ru_4(CO)_{12}]^-$ als Katalysator
von G.F. Schmidt, J. Reiner und G. Süss-Fink (Aachen) (Eing. den 13. April 1988) 379

Reaction of $M_3\{\mu\text{-H},\mu\text{-O=CNMe}_2\}(CO)_{10}$ (M = Ru or Os) with but-2-yne. Crystal and molecular structures of $M_3\{\eta^3\text{-CH}_2\text{CHC(H)CH}_3\}\{\mu\text{-(CO)}, \mu\text{-O=CNMe}_2\}(CO)_8$, (M = Ru or Os) and $Ru_2\{\mu\text{-O=CCMe=CMe}(\eta^2\text{-CMe=CHMe})\{\mu\text{-O=CNMe}_2\}(CO)_5$
by N.M. Boag, W.J. Sieber, C.E. Kampe, C.B. Knobler and H.D. Kaesz (Los Angeles, CA) (Rec'd April 29th, 1988) 385

Studien zur C–H-Aktivierung. IV. Inter- und Intra-molekulare C–H-Aktivierung mit Komplexfragmenten des Typs $[C_6R_6M(L)]$ (M = Ru, Os)
von. H. Werner, H. Kletzin und K. Roder (Würzburg) (Eing. den 25. April 1988) 401

Cluster build up with arsinidene ligands: synthesis and characterization of some RAs-bridged tri-, tetra- and penta-nuclear osmium carbonyl clusters
by K. Guldner, B.F.G. Johnson and J. Lewis (Cambridge) (Rec'd April 5th, 1988) 419

Heterometall-Cluster durch C–H-Spaltung cluster-gebundener Acetylenliganden
von W. Bernhardt und H. Vahrenkamp (Freiburg) (Eing. den 15. April 1988) 427

Neue einkernige Triphenylstannyl-substituierte Carben-Komplexe des Kobalts
von A.C. Filippou, E. Herdtweck (Garching) und H.G. Alt (Bayreuth) (Eing. den 2. Mai 1988) 437

Optisch aktive Uebergangsmetall-Komplexe. XCV. Optisch reines 3*a*,4,5,6,7,7*a*-Hexahydro-4,7-methano-1*H*-inden-1-on durch asymmetrische Khand-Reaktion
von P. Bladon, P.L. Pauson (Glasgow), H. Brunner und R. Eder (Regensburg) (Eing. den 15. April 1988) 449

The formation and reactions of (η^5-formylcyclopentadienyl)dicarbonylcobalt and (η^5-acetylcyclopentadienyl)dicarbonylcobalt
by W.P. Hart and M.D. Rausch (Amherst, MA) (Rec'd March 23rd, 1988) 455

Derivatives of 1,2-diborabenzene. II. (1,2-Dibora-3,4-cyclohexadiene)metal complexes. Crystal structure of $(C_5Me_5)Rh(C_4H_4B_2Cl_2)$
by G.E. Herberich, B. Hessner and M. Hostalek (Aachen) (Rec'd April 27th, 1988) 473

Structural features of the mixed $\eta^2:\eta^4$ coordination of two transition metal atoms in binuclear and trinuclear π-complexes with semiquinoid ligands. Crystal and molecular structure of (η^2-ethylene)(4-methyl-4-*exo*-n-butyl-1-*anti*-η^2-methylene-[(2,5-η^4-cyclohexadiene)rhodium-2,4-*O*,*O'*-pentanedionate])rhodium-2,4-*O*,*O'*-pentanedionate
by O.A. Reutov, V.A. Nikanorov, V.I. Rozenberg, A.I. Yanovsky, Yu.T. Struchkov (Moscow), V.V. Kaverin and V.P. Yu'rev (Tula) (Rec'd May 15th, 1988) 485

Uebergangsmetallkomplexe mit Schwefelliganden. XL. Synthese und Eigenschaften von Rh^I-, Rh^{II}- und Rh^{III}-Komplexen mit den Schwefelliganden *o*-Benzoldithiolat(2 –), *o*-Methylthiobenzolthiolat(1 –) und 2,3,8,9-Dibenzo-1,4,7,10-tetrathiadecanat(2 –) (= $dttd^{2-}$) sowie CO und PPh_3
von D. Sellmann, A. Fetz, M. Moll und F. Knoch (Erlangen) (Eing. den 25. April 1988) 495

π-Olefin-Iridium-Komplexe. XIV. Synthese, Struktur und Reaktivität von μ_2-η^2-Trimethylsilylethinyl-Komplexen des Rhodiums und Iridiums
von J. Müller, M. Tschampel und J. Pickardt (Berlin) (Eing. den 14. April 1988) 513

tmeda-Nickel-Komplexe. III. (*N,N,N',N'*-Tetramethylethylendiamin)(dimethyl)nickel(II)
von W. Kaschube, K.R. Pörschke und G. Wilke (Mülheim a.d. Ruhr) (Eing. den 18. April 1988) 525

Synthesis and reactivity of mixed-metal Pd_2Mo, PdPtMo and Pd_2W clusters containing $Ph_2PCH_2PPh_2$(dppm) ligands. Molecular structure of $[Pd_2MoCl(\eta\text{-}C_5H_5)(\mu_3\text{-CO})_2(\mu\text{-dppm})_2]$
by P. Braunstein, M. Ries, C. de Méric de Bellefon (Strasbourg), Y. Dusausoy and J.-P. Mangeot (Vandoeuvre-les-Nancy) (Rec'd April 18th, 1988) 533

Preliminary communication
Formate reduction of aldehydes using a photogenerated chromium carbonyl catalyst
by D.E. Linn, Jr., R.B. King and A.D. King, Jr. (Athens, GA) (Rec'd April 14th, 1988) C1

Author index C5

Subject index C7

The publisher does not levy page charges and supplies 25 free reprints of each paper.
Additional copies can be ordered if required.

Customers in the U.S.A. and Canada wishing information on this and other Elsevier journals, please contact Elsevier Science Publishing Co., Inc. Attn: Journal Information Center, 655 Avenue of the Americas, New York, NY 10010, U.S.A. Tel.: (212) 633-3750. Telefax: (212) 633-3990. Telex: 420-643 AEP UI.

This journal is cited by the following Abstracting/Indexing Services:

Automatic Subject Citation Alert
Chemical Abstracts
Chemischer Informationsdienst
Current Abstracts of Chemistry and Index Chemicus
Current Contents, Physical, Chemical & Earth Sciences
Pascal (Centre de Documentation Scientifique et Technique)
Science Citation Index